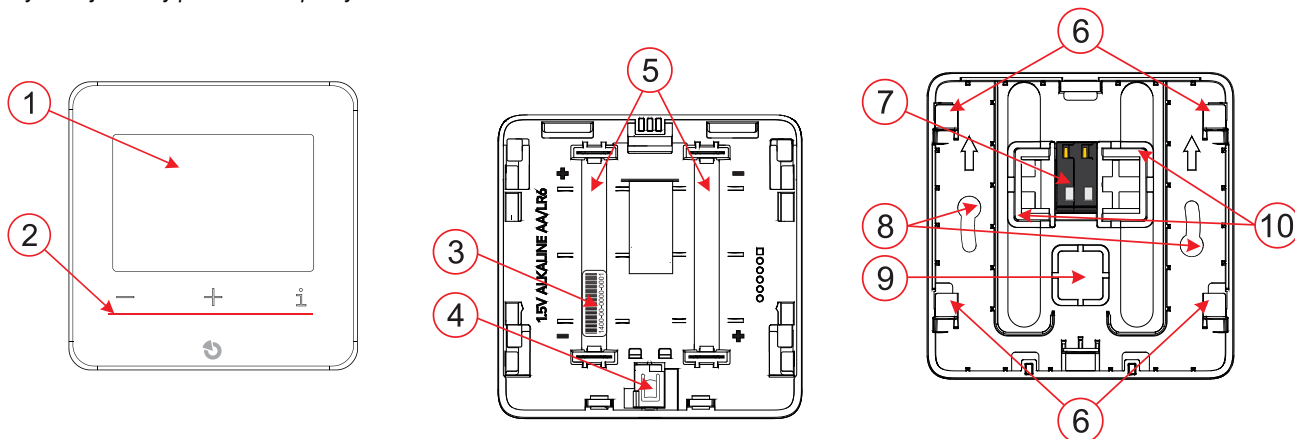


JABLOTRON

Výrobok je určený pre montáž s platným certifikátom Jablotronu.



1 – displej; 2 – ovládacie tlačidlá; 3 – sériové číslo; 4 – aretačný mechanizmus (UAM); 5 – držiak batérií; 6 – západky zadného dielu; 7 – svorkovnice;
8 – otvory pre vrut; 9 – vylamovací čtvereček; 10 – bočné držiaky svorkovnic

1. Otočte aretačným mechanizmom (4) proti smeru hodinových ručičiek a otvorte výrobok.
2. V zadnom dielu je potrebné vylomiť bočné držáky svorkovnic (10), aby sa vytvorilo miesto pre batériu.
3. V prípade pripojenia externého senzora zapojte vodiče do svorkovnice (7) na zadnom plaste.
4. Prípnite zadný diel na zeď pomocou dvoch vrutov (8).
5. Poté vložte batériu do zadnej časti vrchného dielu, nasadíte vrchný diel do zásuvky a pohybom dolú upevníte výrobok.
6. Zistíte otočením aretačného mechanizmu po smere hodinových ručičiek. Dbajte na správnu polaritu batérií.

Ďalej sa riďte inštalačným manuálom ústredne.

Základný postup:

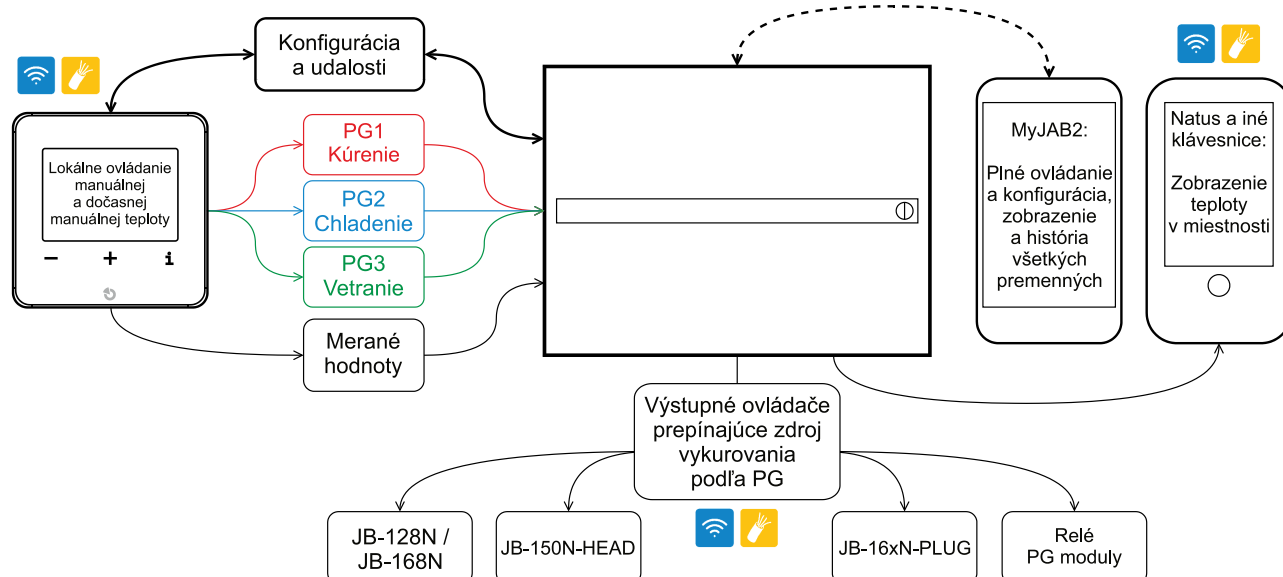
1. V programe **F-Link** vyberte v karte **Periferie** požadovanú pozíciu a tlačidlom **Přidat** zapnete režim učenia.
2. Otvoríte výber **Naučit nepřizvané** a dvojklikom vyberte príslušný termostát.
3. Poté, čo sa termostát objaví vo výčte periférií, nastavte vlastnosti v záložke **Vnitřní nastavení**.

Poznámky: Učení možno vykonať i zadáním sériového čísla (14) v programe F-Link. Zadávaajú sa všetky číslice (vzor sériového čísla: 1400-00-0000-0001)



Obr. 2: Povrchová montáž

Výrobek umožňuje ovládat topení, chlazení nebo větrání pomocí tří PG výstupů ústředny v režimu Zapni / Vypni, viz obrázky níže.



Obr. 3: Obecná konfigurácia riadenia topení, klimatizácie a ventilácie

JB-151TP, JB-151TP-WH, JB-151TP-AN Bezdrátový pokojový termostat

Nastavenie termostatu je rozdeľované na 2 bloky:

- **Instalační:** Základní nastavení termostatu prováděné montážním technikem v F-Linku při instalaci. Toto nastavení je nevyhnutné pro správnou funkci výrobku a obmedzuje uživatelské nastavenie a funkcie. Po vykonaní inštaláčného nastavenia je výrobok možné predat zákazníkovi k užívaniu.
- **Použivatelské:** Provozní nastavení obsahuje parametre pre bežné používanie výrobku, ako požadované teploty pre jednotlivé režimy, hystereze, kalendárni funkce apod. Nastavenie je primárne určené užívateľom a vykonáva sa v MyJABLOTRON. Pre prípady, keď je potrebné užívateľa predat do detailu nastavený výrobok, je užívateľská časť prístupná montážnemu partnerovi v MyCOMPANY.

Vnitřní nastavení v F-Linku - základní funkce termostatu

Vo vnútornom nastavení termostatu možno nastaviť základné funkcie, nevyhnutné pre uvedenie výrobku do prevádzky. Termostat je po opustení servisného režimu prepnutý na režim topenia s manuálnym nastavením teploty. Udržiava tak konštantnú teplotu (štandardne 20 °C), ktorú možno zmeniť pomocou tlačidla, pozri lokálne ovládanie nižšie (Obr. 5). V tomto režime môže termostat jednoducho udržiavať požadovanú teplotu v objekte, napríklad do úplného dokončenia systému a pozdžší registrácie na Cloud JABLOTRON. Veškeré ďalšie funkcie a ovládanie sú súčasťou užívateľského nastavenia v MyJABLOTRON / MyCOMPANY, viz nižšie.

Funkční režimy topení / chlazení / ventilace - Pomocí zaškrtnutých tlačítek možno aktivovať všetky tri režimy. V prípade aktivácie sa u každého režimu rozbali možnosť vybrať individuálne PG, ktoré bude spínať príslušný spotrebič. Aktivácie jednotlivých režimov zároveň ovplyvňuje dostupnosť užívateľského nastavenia v MyJABLOTRON / MyCOMPANY. Režimy topenia a chladenia nefungujú spoločne. Používateľ musí v MyJABLOTRON ručne prepnúť medzi topnou / chladiacou sezónou. Podľa toho termostat spína buď topíci, alebo chladíci PG. Režim ventilácie naopak funguje paralelne, nezávisle na topení a chladení. Ventiláčny PG spína pri dosiahnutí prahové vlhkosti až do poklesu o nastavenú hysterezu. Oba parametre sú súčasťou užívateľského nastavenia. **Horní a spodní limit teploty nastaviteľné uživatelem** - limity (0° - 40 °C) určujú, v jakém rozsahu může uživatel nastavovat požadovanou teplotu tlačítka nebo v MyJABLOTRON.

Prepnout na ekonomickou teplotu - pokud je termostat v režimu **Program**, při vybraném způsobu zajištění sekce, do které je přiřazen, automaticky zkrátí komfortní úsek kalendáře a dále udržuje jen ekonomickou teplotu. Ta je udržovaná až do okamihu, keď je kalendárom opäť požadovaná teplota komfortní. **Podlahový senzor** - V prípade, že je pripojený podlahový senzor JB-TS-NTC10K, možno nastaviť limit pre teplotu podlahy, ktorý termostat pri topení neprekročí (5° - 40 °C). V obytných budovách odporúčame nezvyšovať štandardnú teplotu 29 °C, ktorá je odporúčaná hygienickými normami pre obytné miesta. Výjimkou môžu byť miestnosti s krátkodobým pobytom (napr. kúpeľňa), kde je prípustná maximálna teplota podlahy 33 °C. Pri dosiahnutí limitnej teploty termostat prestane topiť až do poklesu teploty o 1°C. Funkcia podlahového senzora je iba limitná, pre bežnú reguláciu termostat využíva teplotu vzduchu.

Zobrazení na displeji - Možnost volby, ako sa teplota bude zobrazovať na displeji defaultne. Výber z možností: Aktuálně - priestor / Aktuálně - podlaha / Požadovaná.

Vyhlášení chybové události na základě naměření kritické teploty - termostat může vyhlásit zvolenou událost (porucha / poplach) při dosažení nastavené kritické nízké alebo vysoké teploty z vybraného zdroja měření teploty:

- Vzduchu i podlahy (první zdroj, který nastavené teploty dosáhne).
- Vzduchu (teplota podlahy je ignorovaná).
- Podlahy (teplota vzduchu je ignorována, vyhodnocuje sa iba externý senzor).

Událost je systémem hlášená užívateľom, prípadne na PCO. Funkcie je vhodná pre zabránenie škodám pri poruše topného systému, alebo pre sledovanie teploty v priestoroch, kde je táto hodnota kriticky sledovaná. Pro řízení vytápění běžných objektů možno aktivovať dynamické hlídání kritické teploty (-5 °C od režimu vypnuto nebo +10 °C k režimu komfort). Hodnoty, pri ktorých termostat vyhlási chybovú udalosť, sa potom vypočítavajú automaticky podľa užívateľského nastavenia teploty v režime vypnuto / komfortní teploty pro režim topení.

Nastavenie PG výstupov

PG výstupom, ktorý termostat ovláda F-Link automaticky priradí a uzamkne funkciu zapni / vypni. Pri zónovej regulácii vytápění každý termostat ovláda vlastný PG výstup, ktorý riadi spínanie topného zdroja v miestnosti, kde je termostat inštalovaný (napríklad hlavice v rozdeľovači podlahového vytápění, radiátorová hlavice, relé spínající el. podlahové vytápění v místnosti apod.). Ak je systém vybaven centrálnym zdrojom tepla (kotel, tepelné čerpadlo), mal by byť zdroj tepla spínaný spoločným PG výstupom, ktorý kopíruje s OR logikou PG jednotlivých termostatov (ak aspoň jeden termostat požaduje topiť, spoločné PG požiadaviek kopíruje, ak žiadny z termostatov netopí, spoločné PG je vypnuto).

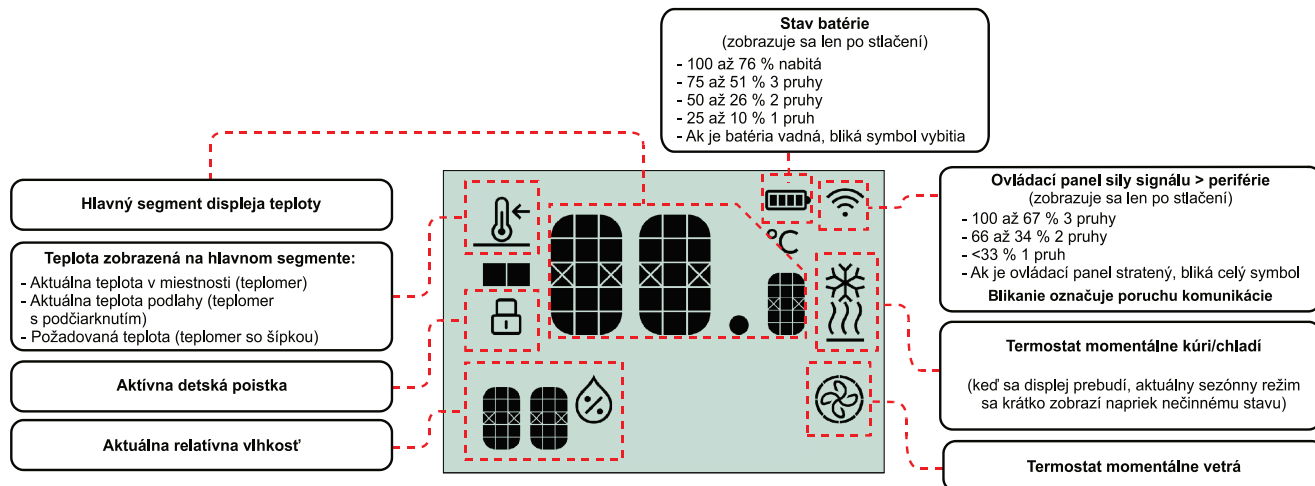
Blokace PG výstupov

PG výstupy, ovládané termostaty možno blokovať rôznymi udalosťami, napríklad aktiváciou periferie (otvorené okno), zaistním sekcie, či vlastnou nastavenou logikou (blokace jiným PG výstupem). Ak je PG blokovaný, termostat netopí až do poklesu teploty na hodnotu nastavenú pre režim vypnuto. Pri jej dosiahnutí termostat blokaci prekoná a ďalej udržuje teplotu v režime vypnuto až do skončenia blokace, keď sa vráti späť do výchozího stavu.

Ovládací tlačidla na výrobku:

K lokálnímu ovládání slouží 3 kapacitní tlačidla (-), (+) a (i). Při stisku kteréhokoli tlačidla sa najprv plynule rozsvieti displej. Další tlačidla už vykonáva požadovanú akciu. Displej zhasne po 5s nečinnosti. Dostupné je iba základné ovládanie pre zobrazenie príslušných teplôt či zmenu aktuálnych teplôt (dočasná manuálna alebo manuálna). Veškeré ostatné ovládanie a nastavenie sú dostupné iba v MyJABLOTRON/ MyCOMPANY.

- **Stiskem tlačidla (+) a (-)** displej prepne na požadovanú teplotu vzduchu, ktorá sa rozblíka (výzva k editácii):
 - Dalším stiskom je nastavovaná požadovaná teplota vzduchu s krokovaním po 0,5 stupních.
 - Po 2s nečinnosti sa editácia ukončí a zvolená teplota sa nastaví ako požadovaná teplota vzduchu.
- **Krátkým stiskom tlačidla (i)** sa cyklicky prepína zobrazenie na displeji:
 - Stisk 1: Hlavný segment zobrazuje aktuálnu teplotu vzduchu (defaultne).
 - Stisk 2: Hlavný segment zobrazuje aktuálnu teplotu podlahy (len pri povolení podlahového senzoru)
 - Stisk 3: Hlavný segment zobrazuje požadovanú teplotu vzduchu
- **Dlouhým (3 s) stiskom tlačítka (i)** možno nastaviť, ktorá z výše uvedených teplot je zobrazovaná defaultne. V tomto režime blíka iba symbol dotyčného typu teploty, všetko ostatné zhasne. Krátkým stiskom (i), možno medzi teplotami prepínať, po 3s nečinnosti sa nastavenie uloží a obnoví sa celkové zobrazenie.
- **Společným stiskom (i) a (+)** sa aktivuje detský zámok (blokowanie tlačového ovládania). Stiskem (i) a (-) se zámek deaktivuje. Ak je zámek aktivný, akýkoľvek stisk tlačidla neprovede žiadnu zmenu, na displeji sa zobrazí iba na 2 sekundy symbol zámku.



Obr. 4: Popis jednotlivých zobrazovacích ikon na displeji

Používateľské nastavenie termostatu v MyJABLOTRON / MyCOMPANY:

Pre využitie všetkých funkcií výrobku musí byť systém registrovaný do Cloudu JABLOTRON. Nastavenie v aplikáciách rešpektuje inšalačné nastavenie v F-Linku, dostupné sú iba parametre pre povolené funkčné režimy, rozsah nastaviteľných teplôt v aplikácii je obmedzený rozsahom, povoleným v inšalačnom nastavení. Používateľské nastavenie sa vykonáva zvlášť pre funkčný režim topenia, chladenia a ventilácie.

Nastavenie funkcie topení:

Automatické prepínanie na ekonomickú teplotu: ak je termostat v režime programu, pri vybranom spôsobe zabezpečenia sekcie, do ktorej je priradený, automaticky zkráti komfortní úsek kalendára a ďalej udržiava len ekonomickú teplotu. Tá je udržiavaná až do okamihu, keď je kalendárom opäť požadovaná teplota komfortní. Defaultné termostat automaticky prepne na ekonomickú teplotu pri celkovom zabezpečení sekcie.

Hystereze: Určuje, o koľko musí po dosiahnutí požadovanej teploty opäť teplota klesnúť, aby termostat začal znovu topiť. Správne nastavenie hystereze bráni príliš častému spínaniu topného zdroja. Defaultné je hystereze pro topení nastavená na 0,5 °C.

Korekcia teploty: Umožňuje ručne zkalibrovať teplotu vzduchu meranou termostatom pre prípady, keď je termostat ovplyvnený vonkajším zdrojom, napr. hrdým vzduchom.

Teplota podlahy neprekročí: Zobrazení limitní teploty podlahy nastavené v inšalačnom nastavení. Predvolené nastavenie 29 °C.

Komfortná teplota: Teplota, ktorú termostat udržiava pri prevádzkovom režime programu v nastavených časových obdobiach, kedy je požadovaná vyššia teplota (typicky ráno a večer). Defaultne je komfortná teplota nastavená na 22 °C. Ak je aktívne automatické prepínanie na ekonomickú teplotu, termostat pri zabezpečení sekcie komfortní úsek automaticky zkráti.

Ekonomická teplota je veľmi vysoká: Teplota, ktorú termostat udržiava pri prevádzkovom režime programu mimo nastavené komfortné úseky (typicky v noci alebo v obdobiach, keď v objekte nikdo nie je). Štandardná ekonomická teplota je 18 °C.

Vypnuto: Teplota, ktorú termostat udržiava, ak je prepnutý na funkciu topenia a prevádzkový režim je vypnutý. Pre bežné interiéry sa odporúča, aby teplota neklesala pod štandardne nastavených 12°C. Pri nižších teplotách môže dochádzať k vzniku pliesní a iných nežádúcich jevov. Teplotu v režime vypnuto termostat udržiava aj v okamihu, keď je PG pre topenie blokováno napríklad otvoreným oknom, alebo déle trvajúcim zaistením sekcie (dlhodobý odjazd z objektu) apod.

Nastavenie funkcie chladenia:

Automatické prepínanie na ekonomickú teplotu: ak je termostat v režime programu, pri vybranom spôsobe zabezpečenia sekcie, do ktorej je priradený, automaticky zkráti komfortní úsek kalendára a ďalej udržiava len ekonomickú teplotu. Tá je udržiavaná až do okamihu, keď je kalendárom opäť požadovaná teplota komfortní. Defaultné termostat automaticky prepne na ekonomickú teplotu pri celkovom zabezpečení sekcie.

Hystereze: Určuje, o koľko musí po dosiahnutí požadovanej teploty opäť teplota stúpnuť, aby termostat začal znovu chadiť. Správne nastavenie hystereze bráni príliš častému spínaniu chladenia. Nastavenie hystereze pre chladenie je individuálne a typicky býva vyššie než pre topenie, štandardne 1 °C.

Komfortná teplota: Teplota, ktorú termostat udržiava pri prevádzkovom režime programu v nastavených časových obdobiach, kedy je požadovaná nižšia teplota (typicky odpoledne a pre spánek). Defaultné je komfortní teplota chladenia nastavená na 23°C. Ak je aktívne automatické prepínanie na komfortnú teplotu, termostat pri zabezpečení sekcie komfortní úsek automaticky zkráti.

Ekonomická teplota sa zvyšuje: Teplota, ktorú termostat udržiava pri prevádzkovom režime programu mimo nastavené komfortné úseky, typicky v dobe, keď v objekte nikdo nie je, ale je žiadoucí, aby nedošlo k prehrávaniu interiéru pre rýchly návrat na komfortní teplotu. Predvolená ekonomická teplota chladenia je 25 °C.

Nastavenie funkcie vetrania:

Ventilácie sepne pri dosiahnutí relatívnej vlhkosti: Termostat jednoduše spína priradený spotrebič pri dosiahnutí nastavené prahové hodnoty vlhkosti, defaultné 50 %. Prahovou hodnotu možno nastaviť v rozsahu 0 % (ventilácia je sepnutá trvale) až 100 % (ventilácia nesepe vôbec). Funkcia je aktívna trvale, bez ohľadu na aktuálne nastavené režimy termostatu. Funkcia je vhodná napríklad pre automatické spínanie ventilátora v kúpeľni apod.

Hystereze vlhkosti: Určuje o koľko % musí po sepnutí ventilácie vlhkosť klesnúť, aby sa ventilácia znovu rozpla. Defaultní hystereze je 5 % (pri dosiahnutí vlhkosti 50 % termostat sepne ventiláciu a rozepne pri poklese vlhkosti na 45 %).

Nastavenie kalendára:

V kalendári je možné nastaviť viac komfortných úsekov pre každý deň, pri ktorých termostat udržiava nastavenú komfortnú teplotu. Začátkom komfortního úseku termostat začíná topiť na požadovanou teplotu. Jej dosiahnutie je závislé na tepelnom nastavení priestoru a výkonu topného systému, začátek komfortního úseku tak musí byť nastaven s dostatečným predstihom, aby požadované teploty bylo dosaženo v potřebném době. Nastavenie kalendára sa vykonáva zvlášť pre funkciu topenia a chladenia.



JB-151TP, JB-151TP-WH, JB-151TP-AN Bezdrátový pokojový termostat

Provoz termostatu

Okrem jednoduchých zmien požadovaných teplôt pri prevádzkovom režime kalendár alebo manuálnym režimu se veškeré ovládání provádí pouze v aplikaci MyJABLOTRON v záložce termostaty a teploměry.

Sezónne funkcie: Ak sú obe funkcie povolené v inštalačnom nastavení, termostat umožňuje prepínať medzi funkcí topení a chlazení. Přepínání se provádí manuálně v aplikaci při přechodu mezi jednotlivými sezónami, společný provoz obou režimů není možný.

Upozornenie: Ak je termostat prepnut na chladenie, topenie je úplne deaktivované, a to aj v prípade poklesu na teplotu v režime vypnuto. Doporučujeme ponechať aktívni vyhlásení chybové udalosti při kriticky nízké teplotě (instalační nastavení), aby bol užívateľ včas upozorněn na opomenutí aktivace funkce topení.

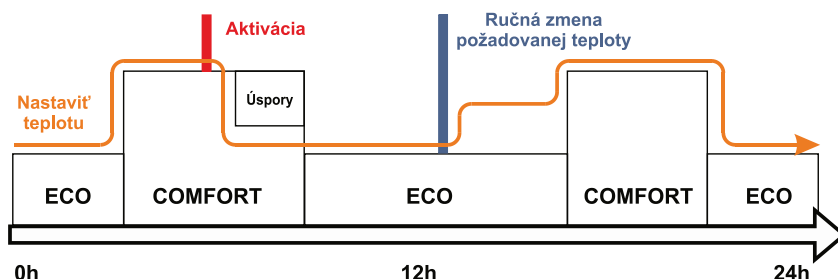
Provozní režimy termostatu:

- Kalendář** - termostat automaticky prepíná medzi komfortní a ekonomickou teplotou, dle plánu nastaveného v kalendáři. Tento režim je nejvhodnější pro ekonomický prevádzku topného systému v objektu. Mimo exponované časy termostat topí na nižšom teplotu a tým znižuje prevádzkové náklady budovy.

Ak je aktívne automatické prepínanie na ekonomickú teplotu, termostat pri zabezpečení sekcie zkráti prípadný prebiehajúci komfortný úsek a na ekonomickú teplotu tak prepne ihneď se zajištěním. Následující komfortní úsek je zahájen dle nastavení kalendáře i přes případný zajištěný stav.

Pri režime kalendář možno v prípade náhlej potreby užívateľa aktuálne požadovanou teplotu ručne zmeniť pomocou tlačidla plus a mínus na výrobku alebo v aplikácii. Termostat potom udržuje nově nastavenou teplotu až do okamihu nasledujúcej zmeny v kalendáři (prechod z ekonomické teploty na komfortní či naopak). Poté je opět nastavená teplota podľa plánu v kalendáři.

Režim kalendář je dostupný pre topení i chlazení, nastavení je individuální pro každou funkci.



Obr. 6: Vývoj teploty při jednotlivých akcích v systému

- Manuální teplota** - termostat udržuje konstantní teplotu nastavenou uživatelem. Zmenu požadovanej teploty je možné vykonať tlačidlami plus a mínus na výrobku i v aplikácii. Zajištění systému nemá v tomto režimu na chování termostatu vplyv. Manuální režim je dostupný pre chladenie i topenie.
- Vypnuto** - Pri funkcii topenia termostat udržuje konstantní teplotu nastavenou pre režim vypnuto. Pri chlazení termostatu vo vypnutom stave neudrzuje žiadnu teplotu. Režim vypnuto sa aktivuje automaticky, ak je príslušné PG pre topenie či chlazenie systémom blokováno.

Zobrazenie aktuálnych hodnôt: Termostat v intervale 5 minút reportuje do aplikácie aktuálne namerané hodnoty teploty a vlhkosti. MyJABLOTRON zobrazuje posledné známe hodnoty. Z hodnot teploty priestoru aplikácie vytvárajú graf, umožňujúci sledovať históriu teploty.

Technické parametre

Měřicí rozsah teploty s externím senzorem.....	-40 až +125 °C (± 0,2 °C)
Rozsah pracovných teplôt	-20 až +40 °C
Měřicí rozsah vlhkosti	0–100 %
*Trieda regulátora teploty.....	I. (podľa nariadenia (EÚ) č. 813/2013)
*Prínos regulátorov k sezónnemu	$\eta_s = 1 \%$ (podľa nariadenia (EÚ) č. 813/2013)
*u oboch parametrov v konfigurácii s ústrednou	
Napájení	2x alkalická 1,5 V AA typ LR6 (doporučená BAT-1V5-AA)
Batérie nie sú súčasťou balenia.	
Typická životnosť batérií	2,5 roku / 3,5 roku (aktívny / neaktívny záмок tlačidla)
Detekce nízkého napätia batérií	2,2 V
Jmenovitý odběr prúdu	110 μ A
Maximálny odběr prúdu	100 mA
IP odolnosť.....	IP 31
Komunikačný frekvenčný rozsah.....	868,1 MHz Jablotronový protokol
Komunikačný dosah	500 m
Max. rádiový výkon ERP.....	<25 mW
Rozměry	82 x 82 x 22 mm
Hmotnosť (bez batérie).....	99,7 g
Provozná vlhkosť	75 % RH (bez kondenzácie)
Prostředí	Vnútroň všeobecné
V súlade s	EN 60730-1, EN IEC 62368-1, EN 50130-4, EN 55032, ETSI EN 300 220-2, EN IEC 63000
Odporúčané vrutky.....	2x  ø 3,5 mm (pologuľatá hlava)



JABLOTRON a.s. vyhlasuje, že výrobok JB-151TP, JB-151TP-WH a JB-151TP-AN je navrhnutý a vyrobený v súlade s harmonizačnými právnymi predpismi Európskej únie: smernica č.: 2014/30/EÚ, 2014/35/EÚ, 2014/53/EÚ, 2009/125/ES, 2011/65/EÚ, je-li použit dle jeho určení. Originál vyhlásenia o zhode je na www.jablotron.com v sekcii Ke stažení.



Poznámka: V súčasnosti je v platnosti zákon o ochrane osobných údajov: Výrobek, ačkoľvek neobsahuje žiadne škodlivé materiály, nevyhazujte do odpadku, ale predejte na sběrné místo elektronického odpadu. Podrobnejšie informácie na www.jablotron.com v sekcii Ke stažení.